

عمليات تصنيع القصبات

BRONCHOPLASTIC (SLEEVE) PROCEDURES

سين غروندين، مايكل ر. جونستون

Sean Grondin, Michael R. Johnston

تصنيع القصبات أو استئصال القصبات على شكل الكم هو استئصال رئوي جزئي. ويستخدم عادة لاستئصال الأورام داخل القصبات القريبة الموجودة في مستوى المهماز الرغامي Carina أو المجاورة له في محاولة للحفاظ على النسيج الرئوي البعيد غير المشمول بالورم. في بعض المناسبات يكون استئصال جزء من الشريان الرئوي وجزء من القصبة الهوائية وإعادة مفاغرتهما ضرورياً، وبنفس الوقت تشكل تحدياً حقيقياً من الناحية التكنيكية (التقنية). في بعض المرضى المختارين تؤدي عمليات تصنيع القصبات نفس الغرض الذي يؤديه الاستئصال الرئوي التام.

الاستطابات

Indications

- الآفات داخل القصبات ذات الخبثاء منخفضة الدرجة والمتواجدة في الطريق الهوائي الرئيسي كالأورام السرطانية النموذجية Typical carcinoid ، القيلات المخاطية Mucoepidermoid والأورام الغدية الكيسية Adenoid cystic carcinomas.
- أورام الرئة غير صغيرة الخلايا عند امتداد هذه الأورام إلى القصبات القريبة حيث تؤدي نفس الغرض الذي يؤديه استئصال الفص الرئوي عند استئصال هوامش أمان جيدة. وتحصل على أفضل النتائج في المرضى الذين ليس لديهم انتقالات ورمية إلى العقد اللمفاوية.
- الآفات السليمة كالأستئصالات الرئوية بعد الرضوض أو التضيقات الالتهابية.
- المرضى الذين لا يتحملون استئصال الرئة التام بسبب وظائف الرئة المحدودة لديهم.

التقنية الجراحية

Technique

إن استئصال الفص الرئوي على شكل الكم وإعادة تصنيع القصبات يعتمد على التوضع التشريحي للآفة إما في القصبة الرئيسية وإما في أحد الفروع الخمسة الكبرى للقصبات الفصية وعلى ذلك يمكن أن تتم عملية التصنيع القصبي لفص رئوي باستئصال الفص مع القصبة التابعة له وإعادة مفاغرة الشجرة القصبية البعيدة مع الطريق الهوائي الرئيسي ، أما تصنيع القصبيات الفصي فيتألف إما من استئصال الجذع الرئيسي للقصبة مع إعادة مفاغرة الجرى الهوائي البعيد مع المهماز الرغامي أو الجزء السفلي من الرغامي ، وإما من استئصال الرئة على شكل الكم ، والذي قد يشمل استئصال المهماز الرغامي مع استئصال الرئة مع مفاغرة الجزء البعيد من القصبة الرئيسية للطرف الآخر مع الجزء البعيد من الرغامي.

١- تقييم المريض قبل الجراحة :

- تنظير القصبات ، لتحديد التوضع التشريحي للآفة ضمن القصبات مع أخذ خزعة منها.
- الدراسة الشعاعية ، وتتضمن التصوير المقطعي المخطط Linear tomography (إذا توفر)، أو التصوير بالأشعة المقطعية مع إعادة التوصليل الإكليلي Coronal reconstruction.
- يجب إجراء تنظير للمنصف عند التخطيط لجراحة تصنيع القصبات (في نفس اليوم) وذلك لتسهيل حركة الشجرة الرغامية القصبية ، وتجنب حدوث الالتصاقات. والغاية من إجرائه هو نفي أي انتقال للعقد اللمفاوية المنصفية من سرطان الرئة غير صغير الخلايا.
- اعتبارات عامة بشأن التخدير العام والاستئصال الرئوي.

٢- التخدير : إن إجراء تنبيب انتقائي في الطرق الهوائية البعيدة وذلك إما بدفع الأنبوب الرغامي إليها وإما بتوجيهه عبر موضع الجراحة ، يعتبر ضروريا. كما يمكن أن يستخدم نظام التهوية الآلية Jet ventilation المستمرة بتواتر عالٍ بنجاح.

٣- الجراحة : تتضمن مبادئ جراحة تصنيع القصبات : التقريب الجيد والدقيق للطرق الهوائية عند إعادة توصيلها ، كذلك الإقلال قدر الإمكان من احتواء الطبقة المخاطية أثناء المفاغرات ، بالإضافة إلى الحفاظ على تروية القصبات وذلك بالمحافظة على الأنسجة المحيطة بالقصبات وعدم استئصال جزء كبير منها ، وأخيراً إجراء مفاغرات خالية من التوتر. ولتحقيق ما سبق يجب تحرير الشجرة الرغامية القصبية وتحريكها ولو بمقدار ضئيل وقطع الرباط الرئوي السفلي. وإجراء جرح في غشاء التأمور (إما إلى الأسفل من السرة الرئوية وإما على كامل محيطه) أو إعادة زرع الوريد الرئوي السفلي كإحدى الطرق المستخدمة لكنها نادرا ما تكون ضرورية. وكذلك يتم تغطية المفاغرة بشرريحة عضلية من العضلات الوريدية أو بشرريحة تأمورية أو استعمال الغشاء البللوري أو الشرب وذلك لمنع حدوث

تسريب من المفاغرة وكذلك منع حدوث تشكل ناسور جنبي قصبي في مرحلة لاحقة. وأكثر ما تتجلى أهمية هذا الإجراء عند استعمال العلاج الإشعاعي سواء قبل الجراحة أو بعدها.

لقد تم وصف طرق جراحية متعددة لإجراء المفاغرات تضمنت: تقريب القصبات البعيدة إلى الطريق الهوائي الرئيسي باستخدام التيلسكوب، أو استعمال غرز من خيطان جراحية ناعمة وقابلة للامتصاص ومتفرقة وجعل العقدة خارج لمعة القصبة للتقليل من تشكل النسيج الحبيبي وبالتالي تقليل نسبة حدوث التضيق. أحيانا قد يكون استئصال الأوعية بشكل الكم وإعادة مفاغرتها ضرورياً، وعلى أي حال يجب المحافظة على حركة واتجاه الأوعية الشريانية والوريدية المرافقة للقصبات.

المضاعفات Complications:

- انفتاح المفاغرة أو النز من المفاغرة Leak or dehiscence وتشكل الناسور القصبي الجنبى وقد تم ملاحظة تشكل الناسور حتى ٣٪ من حالات استئصال الفص الرئوي على شكل الكم وحتى ١٠٪ من حالات استئصال الرئة على شكل الكم.
- ذات الرئة واستمرار وجود المفرزات القصبية في الطرف البعيد للمفاغرة ولتجنب حدوث هذا الاختلاط يجب تحريك المريض باكراً ما أمكن واستعمال المعالجة الفيزيائية وتكرار إجراء تنظير للقصبات وذلك على سرير المريض وباستخدام محدر موضعي فقط لإزالة المفرزات من الطريق الهوائي البعيد.
- التواء أو تضيق في المفاغرة القصبية.
- الناسور القصبي الوعائي وخاصة عند إجراء الاستئصال القصبي والوعائي بنفس الوقت وإعادة التوصيل وغالباً ما يكون هذا الناسور مميتاً.
- تقطيع الجنب، الصمة الرئوية، قصور التنفس، اضطرابات النظم القلبية ... إلخ.

النتائج

Results

يبلغ معدل الوفيات (حتى ٣٠ يوماً) من جراحة تصنيع القصبات ٨٪، إذ تبلغ نسبة الوفيات مع استئصال الفص الرئوي ٥٪ في حين تصل إلى ٢٠-٢٥٪ عند استئصال الرئة التام. ويكون سبب الوفاة القصور التنفسي (داء الكرب التنفسي ARDS، الوذمة الرئوية، ذات الرئة)، الاحتشاء القلبي (واضطرابات النظم القلبية)، الصمة الرئوية وأخيراً الاختلاطات القصبية. المضاعفات الوظيفية طويلة الأمد وتحمل التمارين تكون أكبر في حالات الاستئصال الرئوي. ومع كل هذا فإن خلو المريض من الأعراض ومعدل البقاء على قيد الحياة يعتمد على الآفة التشريحية المرضية البدئية، ففي حال سرطان الرئة غير صغير الخلايا فإن جراحة تصنيع القصبات مع حواف أمان

خالية من المرض يمكن مقارنتها بالجراحة الاستئصالية، كما أن عدم وجود عقد لمفاوية ناحية مصابة أي نقائل لمفاوية يعتبر أفضل مشعر على طول فترة البقاء على قيد الحياة لدى المريض.

للمزيد من القراءات

Further Reading

- Bueno R, Wain JC, Wright CD. Bronchoplasty in the management of low-grade airway malignancies and benign bronchial stenoses. *Annals of Thoracic Surgery*, 1996; 62: 824.
- Gaissert HA, Mathisen DJ, Moncure AC. Survival and function after sleeve lobectomy for lung cancer. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 1996; 111: 948.
- Tedder M, Anstadt MP, Tedder SD, Lowe JE. Current morbidity, mortality and survival after bronchoplastic procedures for malignancy. *Annals of Thoracic Surgery*, 1992; 54: 387.